

## Folding knife

**Patent number:** DE3136325  
**Publication date:** 1982-08-19  
**Inventor:** WIETHOFF GUENTER (DE)  
**Applicant:** MELCHER SPORTWAFFEN (DE)  
**Classification:**  
- international: B26B1/04  
- european: B26B1/04  
**Application number:** DE19813136325 19810912  
**Priority number(s):** DE19813136325 19810912; DE19813101028 19810115

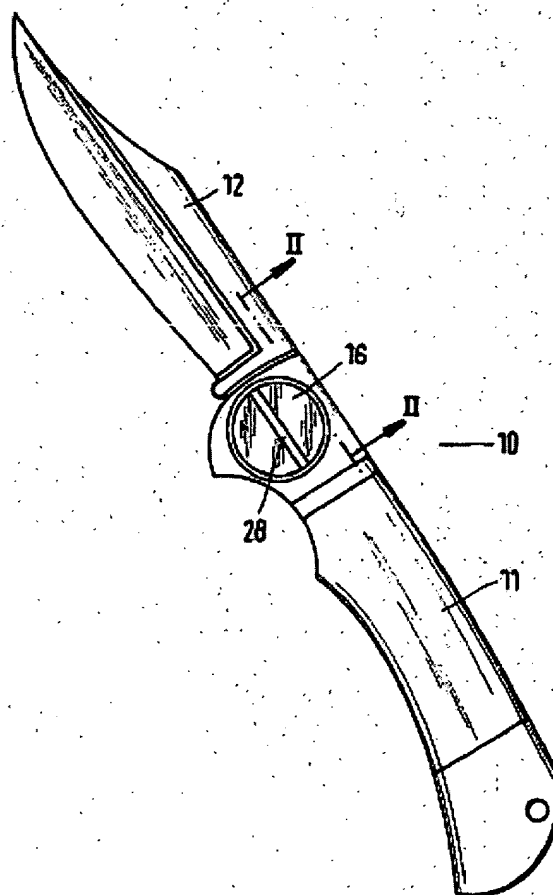
**Also published as:**

US4404748 (A1)  
IT1196656 (B)

**Report a data error here**

Abstract not available for DE3136325  
Abstract of corresponding document: **US4404748**

A folding knife has a handle with a body forming a pocket into which its blade is normally retracted, the pocket being bounded by two cheeks of the holder body traversed by respective contacts in line with a hole near an end of the blade. One cutout is occupied by a plunger which is rigidly connected with a detent, occupying the other cutout by a stem that is integral with either the plunger or the detent and traverses the hole of the blade to serve as its pivotal axle. A spring in the first cutout biases the interconnected plunger and detent into a locking position in which a projection on the detent engages in a notch of the blade to hold it in its retracted or its extended position; the biasing spring may bear directly on a confronting blade surface and coact with one of its notches to prevent a rapid switch into the extended position.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

**BEST AVAILABLE COPY**





DEUTSCHES  
PATENTAMT

Offenlegungsschrift  
DE 31 36 325 A 1

Int. Cl. 3:  
B 26 B 1/04

- ②1 Aktenzeichen:  
②2 Anmeldetag:  
②3 Offenlegungstag:

P 31 36 325.3  
12. 9. 81  
19. 8. 82

Behördeneigentum

DE 3136325 A 1

- ②4 Innere Priorität: 15.01.81 DE 31010288  
⑦1 Anmelder:  
Cuno Melcher KG ME-Sportwaffen, 5650 Solingen, DE

- ⑦2 Erfinder:  
Wiethoff, Günter, 5650 Solingen, DE

⑤4 Klappmesser

Das Klappmesser (10) hat einen Messergriff (11) und eine Messerklinge (12, 12'), die zwischen zwei Endlagen um eine Klappachse (37) beweglich ist und eine Rastausnehmung hat. In die als Längsschlitz (21) oder Rastkerbe (35) ausgebildete Rastausnehmung greift ein gegen Verdrehen gesicherter Rastvorsprung (20, 36) ein, der von einem von Hand verschieblichen Druckstößel (16) ausrückbar ist und einen Rückstellanschlag (23) aufweist. Mit dem Rückstellanschlag (23) ist der bei einer Endlage der Klinge (12, 12') mögliche Rückstellweg des unter Einwirkung einer elastischen Kraft stehenden Rastvorsprungs (20, 36) begrenzt. Um das Messer einfacher und funktionsgerechter auszubilden, ist der Rückstellanschlag (23) bei einer Klingenendlage direkt am Messergriff (11) und/oder an der Klinge (12, 12') abgestützt. (31 36 325)

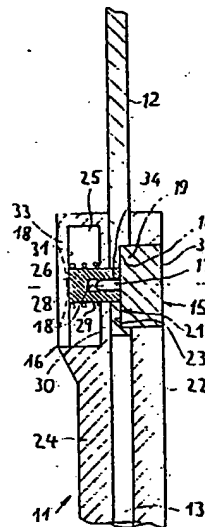


Fig. 2

DE 3136325 A 1

Ansprüche:

1. Klappmesser mit einem Messergriff und einer Messerklinge, die zwischen mindestens zwei Endlagen um eine Klappachse beweglich ist und eine Rastausnehmung hat, in welche ein gegen Verdrehen gesicherter Rastvorsprung eingreift, der von einem von Hand verschieblichen Druckstößel ausrückbar ist und einen Rückstellanschlag aufweist, mit dem der bei einer Endlage der Klinge mögliche Rückstellweg des unter Einwirkung einer elastischen Kraft stehenden Rastvorsprungs begrenzt ist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Rückstellanschlag (23) bei einer Klingenendlage direkt am Messergriff (11) und/oder an der Klinge (12) abgestützt ist.
2. Klappmesser nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der den Rückstellanschlag (23) beaufschlagende Druckstößel (16) einen die Klappachse (37) der Klinge (12, 12') bildenden Zentralschaft (26) hat, der vom Messergriff (11) gelagert ist.
3. Klappmesser insbesondere nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die auf den Rastvorsprung (20, 36) einwirkende elastische Kraft von einer den Druckstößel (16) direkt beaufschlagenden Feder (29) herrührt.
4. Klappmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 3, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Feder (29) eine den Zentralschaft (26) umgebende zylindrische Druckfeder ist, die in einer unter einer Betätigungsscheibe (33) des Druckstößels (16) im Messergriff (11) gelegenen Ausnehmung (25) angeordnet ist.

6. Klappmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
dadurch gekennzeichnet, daß die  
den Druckstößel (16) beaufschlagende Feder (29) vor-  
zugsweise an der Klinge (12') oder an einer Boden-  
fläche (30) der Ausnehmung (25) abgestützt ist.
6. Klappmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 5,  
dadurch gekennzeichnet, daß der  
Rückstellanschlag (23) eine von außen in den Messergriff  
(11) eingesetzte Scheibe ist, die den Rastvorsprung  
(20, 36) aufweist, der im Messergriff (11) verdrehungs-  
sicher geführt ist.
7. Klappmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 6,  
dadurch gekennzeichnet, daß sowohl  
die Betätigungsscheibe (33) des Druckstößels (16), als  
auch der scheibenförmige Rückstellanschlag (23) kreisrund  
sind.
8. Klappmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 7,  
dadurch gekennzeichnet, daß die  
Betätigungsscheibe (33) einen Münzschlitz (28) oder Ein-  
griffsbohrungen (38) aufweist und ihre Außenfläche sowie  
die Außenfläche (39) des Stößelhalters (15) mit den  
benachbarten Außenflächen des Messergriffs (11) bündig  
liegen.
9. Klappmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 8,  
dadurch gekennzeichnet, daß auf  
beiden Seiten der Klappachse (37) in der Klinge (12')  
zwei einander diagonal gegenüber angeordnete, radial  
nach außen offene Rastkerben (35) angeordnet sind.
10. Klappmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 9,  
dadurch gekennzeichnet, daß die  
durch die Rastkerben (35) bestimmte Diagonale (40)  
zwischen 45° und 90° aus der Klingenlängsachse (52) im

Uhrzeigersinn geschwenkt angeordnet ist und die klingen-  
spitzenseitigen Kerbenkanten (41, 42) Anschläge (43, 44)  
bilden, die zusammen mit Endanschlügen (45, 46) des  
Messergriffs (11) die Endlage der Klinge (12') in Bezug  
auf den Messergriff (11) bestimmen.

11. Klappmesser nach Anspruch 9 oder 10, d a d u r c h  
g e k e n n z e i c h n e t, daß der Rastvorsprung (36) in  
größtmöglicher Entfernung von der Klappachse (37) am  
Außenumfang des scheibenförmigen Rückstellanschlags (23)  
angeordnet ist.
12. Klappmesser nach einem der Ansprüche 9 bis 11, d a d u r c h  
g e k e n n z e i c h n e t, daß der Rastvorsprung  
(36) der nach einer Bearbeitung verbliebene Rest einer mit  
einem Ende an dem scheibenförmigen Rückstellanschlag (23)  
sitzenzen zylindrischen Buchse ist und in Aufsicht  
trapezartig erscheint, und daß die Rastkerben (35) im  
Eingriffsbereich des Rastvorsprungs (36) entsprechend  
trapezartig angeordnete Kerbenkanten (41, 42) haben.
13. Klappmesser nach einem der Ansprüche 9 bis 12, d a d u r c h  
g e k e n n z e i c h n e t, daß die Klinge (12') über  
Schrägflächen (47, 48) am Rastvorsprung (36) und/oder an  
den Kerbenkanten (41, 42) spielfrei in ihre Endlagen  
gedrückt ist.
14. Klappmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 13, d a d u r c h  
g e k e n n z e i c h n e t, daß der vorzugsweise den  
Zentralschaft (26) und auch die Betätigungsscheibe (33)  
des Druckstößels (16) lagernde Messergriff (11) mit seinen  
beidseitig der Klinge (12, 12') gelegenen Griffhälften  
(22, 24) zumindest im Bereich der Klappachse (37)  
einstückig ausgebildet ist.
15. Klappmesser nach einem der Ansprüche 9 bis 14,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die  
Feder (29) ein Federende (50) hat, das in einem Feder-  
halteschlitz (51) des Messergriffs (11) angeordnet ist

12.09.81

3136325

4

und in den Bewegungsbereich einer Rastkerbe (35) hineinragt.

16. Klappmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Rückstellanschlag (23) mit einer in der als Längsschlitz (21) oder als Rastkerbe ausgebildeten Rastausnehmung angeordneten Anschlagfläche (14) der Klinge (12) zusammenwirkt.

PATENTANWÄLTE

DR.-ING. DIPL.-PHYS. H. STÜRIES

DIPL.-ING. P. EICHLER

BRAHMSSTRASSE 29. 5600 WUPPERTAL 2

Cuno Melcher KG, ME-Sportwaffen, Löhndorferstr. 115,  
5650 Solingen 11

=====

#### Klappmesser

Die Erfindung bezieht sich auf ein Klappmesser mit einem Messergriff und einer Messerklinge, die zwischen mindestens zwei Endlagen um eine Klappachse beweglich ist und eine Rastausnehmung hat, in welche ein gegen Verdrehen gesicherter Rastvorsprung eingreift, der von einem von Hand verschieblichen Druckstößel ausrückbar ist und einen Rückstellanschlag aufweist, mit dem der bei einer Endlage der Klinge mögliche Rückstellweg des unter Einwirkung einer elastischen Kraft stehenden Rastvorsprungs begrenzt ist.

Bei einem derartigen, aus der US-PS 4 170 061 bekannten Messer ist eine Verbindungshülse zum Zusammenhalten von Teilen des in Sandwich-Bauweise ausgebildeten Messergriffs vorhanden, die den Rückstellweg des Rückstellanschlags und des von diesem ausrückbaren Druckstößels begrenzt. Ohne die Verbindungshülse und die von ihr gebildeten Anschlagkanten für den Rückstellanschlag wäre das Messer nicht funktionsfähig.

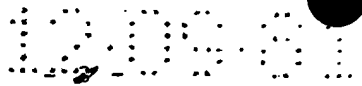
Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Klappmesser der eingangs genannten Art so zu verbessern, daß es einfacher und funktionsgerechter ausgebildet ist.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Rückstellanschlag bei einer Klingenendlage direkt am Messergriff und/oder an der Klinge abgestützt ist. Durch die direkte Abstützung des Rückstellanschlags am Messergriff und/oder an der Klinge werden dem bekannten Messer entsprechende Abstützkannten an besonderen Bauteilen nicht mehr benötigt. In vorteilhafter Ausgestaltung hat daher der den Rückstellanschlag beaufschlagende Druckstößel einen die Klappachse der Klinge bildenden Zentralschaft, der vom Messergriff gelagert ist. Die direkte Lagerung der Klappachse durch den Messergriff ist nicht von Toleranzen eines besonderen zwischengeschalteten Lagerelements abhängig.

In Weiterbildung der Erfindung rührt die auf den Rastvorsprung einwirkende elastische Kraft von einer den Druckstößel direkt beaufschlagenden Feder her. Die Feder ist eine den Zentralschaft umgebende zylindrische Druckfeder, die in einer unter einer Betätigungsscheibe des Druckstößels im Messergriff gelegenen Ausnehmung angeordnet ist. Die Feder und der Druckstößel wirken dabei vorteilhafterweise direkt zusammen, wobei die Anordnung der Feder in der wegen des Betätigungswegs der Betätigungsscheibe ohnehin erforderlichen im Messergriff gelegenen Ausnehmung einen besonderen Federraum erübrigt und mithin platzsparend ist.

Die den Druckstößel beaufschlagende Feder ist vorzugsweise an der Klinge oder an einer Bodenfläche der Ausnehmung abgestützt. Die Abstützung der Feder an der Klinge hat den Vorteil, daß die Klinge beim Klappen gebremst wird, und zwar unabhängig davon, daß der Druckstößel wieder losgelassen wird oder nicht. Ein Drücken des Druckstößels würde die Bremswirkung erhöhen. Das Bremsen der Klinge setzt die Unfallgefahr herab und verhindert, daß die eingeklappte Klinge nach dem Ausrücken des Rastvorsprungs mit einer schnellen Handbewegung in ihre andere Endlage geschleudert werden kann, um so als Kampfwaaffe mißbraucht zu werden.

Bei einer konstruktiv vorteilhaften Ausgestaltung des Klappmessers sind auf beiden Seiten der Klappachse in der Klinge



zwei einander diagonal gegenüber angeordnete, radial nach außen offene Rastkerben angeordnet. Die durch die Rastkerben bestimmte Diagonale ist zwischen  $45^\circ$  und  $90^\circ$  aus der Klingensachse im Uhrzeigersinn geschwenkt angeordnet und die klingenspitzenseitigen Kerbenkanten bilden Anschläge, die zusammen mit Endanschlügen des Messergriffs die Endlagen der Klinge im Bezug auf den Messergriff bestimmen. Der Rastvorsprung ist vorteilhafterweise in größtmöglicher Entfernung von der Klappachse am Außenumfang des scheibenförmigen Rückstellanschlags angeordnet. Auf diese Weise wird ein Klappmesser geschaffen, das durch die Anlage der Klinge an Endanschlügen des Messergriffs insbesondere bei ausgeklappter Klinge auch großen Beanspruchungen durch Gebrauch des Messers gewachsen ist. Die Klinge sitzt fest bzw. spielfrei im Messergriff und die den formschlüssigen Eingriff von Messergriff und Klinge bewirkenden Bauteile können mit üblichen Toleranzen hergestellt werden. Das Klappmesser ist im Bereich des Druckstößels kleinbauend und die hier vorhandene Höhe überschreitet nur geringfügig die sonst erforderliche Höhe des Messergriffs. Dabei sind die erforderlichen Betätigungskräfte leicht zu erzeugen.

Um ein Herausschleudern der Klinge in die ausgeklappte Endlage zu verhindern und/oder die Bremswirkung einer direkt auf der Klinge abgesetzten Feder zu verstärken, hat die Feder ein Federende, das in einem Federhalteschlitz des Messergriffs angeordnet ist und in den Bewegungsbereich einer Rastkerbe hineinragt.

Die Erfindung wird anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Klappmessers,

Fig. 2 einen Schnitt durch die Längsachse eines Druckstößels des Klappmessers der Fig. 1,

Fig. 3 eine Ansicht des um  $90^\circ$  nach links geklappten Druckstößels der Fig. 2,

Fig. 4 eine Ansicht eines um  $90^\circ$  nach rechts geklappten Stößelhalters des Druckstößels der Fig. 2,

- Fig. 5 eine Teilseitenansicht einer Klinge,  
 Fig. 6 einen Längsschnitt durch eine weitere Ausführungsform eines Klappmessers, nur im Bereich des Druckstößels,  
 Fig. 7 eine der Fig. 6 entsprechende Darstellung eines Längsschnittes durch ein Klappmesser mit eingeklappter Klinge,  
 Fig. 8 einen Schnitt C-D gemäß Fig. 6,  
 Fig. 9 einen Schnitt A-B gemäß Fig. 6,  
 Fig. 10 eine Ansicht in Richtung E gemäß Fig. 8 auf das druckstößelseitigen Ende des Messergriffs nach Entfernung des in dieser Ansicht gelegenen Druckstößels und  
 Fig. 11 den Schnitt F-G gemäß Fig. 10.

Das Klappmesser 10 hat einen Messergriff 11 und eine Klinge 12. Um die Klinge 12 aus der in Fig. 1 dargestellten einen Endlage in eine zweite Endlage schwenken zu können, in der sich die Klinge 12 in einem Schlitz 13 des Handgriffes 11 befindet, ist ein Druckstößel 16 vorhanden, durch dessen Drücken die Schwenkbeweglichkeit der Klinge 12 ermöglicht wird.

Der Druckstößel 16 ist gemäß Fig. 2 mit einem Stößelhalter 15 an einer Verbindungsstelle 34 lösbar oder in nicht dargestellter Weise unlösbar verbunden, und zwar über eine Schraubverbindung, wobei der Druckstößel 16 eine Gewindebohrung 18 und der Stößelhalter 15 ein Gewindestück 17 hat.

Der Stößelhalter 15 besitzt einen Längssteg 19 mit Rastvorsprüngen 20, die in einen Längsschlitz 21 der Klinge 12 eingreifen und in der Griffhälfte 22 des Messergriffs 11 axial geführt und gegen Verdrehen gesichert sind. Der Stößelhalter 15 bzw. dessen Außenfläche 39 ist mit dem Messergriff 11 bzw. der Außenfläche der Griffhälfte 22 bündig. Die Höhe des Längssteges 19 ist so bemessen, daß die Rastvorsprünge 20 tief genug in den Längsschlitz 21 der Klinge 12 eingreifen können, andererseits aber außer Eingriff kommen, wenn der Druckstößel 16 gedrückt wird.

Fig. 2 läßt in Verbindung mit Fig. 5 erkennen, daß der Längsschlitz außerhalb einer aus Fig. 5 ersichtlich kreis-

förmigen Bohrung 32 nicht von der einen bis auf die andere Klingenseite durchgeht, sondern etwa in Klingenquerschnittsmitte endet. Infolgedessen werden zwei Anschlagflächen 14 geschaffen, an denen ein Rückstellanschlag 23 anliegt und damit eine darüber hinausgehende Verschiebung des Druckstößels 16 in dessen Rückstellrichtung verhindert.

Der Druckstößel 16 ist in einer anderen Griffhälfte 24 angeordnet, die dazu eine Ausnehmung 25 hat. In dieser Ausnehmung 25 ist eine sie abdeckende Betätigungsscheibe 33 gelagert, deren Außenfläche mit dem Messergriff 11 bzw. der Außenfläche der Griffhälfte 24 fluchtet und einen Münzschlitz 28 hat.

Der Außendurchmesser eines Zentralschaftes 26 des Druckstößels 16 ist wesentlich kleiner, als der Durchmesser des Außenumfangs der Betätigungsscheibe 33, so daß in der Ausnehmung 25 Raum zur Anordnung einer Feder 29 ist, welche z. B. als zylindrische Druckfeder, wie dargestellt, oder als Ringblattfeder ausgebildet ist. Die Höhe der Ausnehmung 25 ist durch die Bauhöhe der Feder 29 und den erforderlichen Verschiebeweg des Druckstößels 16 bestimmt, welche der Eingriffstiefe des Rückstellanschlages 23 in die Klinge 12 entspricht. Die Bodenfläche 30 der Ausnehmung 25 und die Innenfläche 31 der Betätigungsscheibe 33 dienen der Abstützung der Feder 29.

Die Wirkung der Anschlagflächen 14 wird unterstützt durch die gemäß Fig. 4 scheibenförmige Ausbildung des Stößelhalters 15 neben dem Längssteg 19 im Bereich der Griffaußenflächen. Die hierdurch gebildeten Zusatzanschlagflächen 23 bewirken - durch Anlage am Messergriff 11 - ebenfalls, daß der Druckstößel 16 in seiner in Fig. 2 dargestellten Lage gehalten wird, so daß die Klinge 12 in vereinfachter Ausbildung auch mit einer zwischen beiden Klingenseiten durchgehenden Längsschlitz versehen werden könnte.

Der Zentralschaft 26 hat einen kreiszylinderischen Außendurchmesser und die Klinge 12 hat eine entsprechend bemessene Bohrung 32 im Bereich des Längsschlitzes 21, so daß

sich die Klinge 12 nach einem Drücken des Druckstößels 16 bzw. einem Ausrasten des Längssteges 19 auf dem Zentralschaft 26 drehen kann. Der Außendurchmesser des Zentralschaftes 26 und die Bohrung 32 sind dabei so bemessen, daß ein spiel- freies Schwenken der Klinge 12 möglich ist, wodurch die Feder 29 das Wiedereinrasten des Längssteges 19 ohne weiteres bewirken kann, wenn die Klinge 12 wieder eine ihrer Endlagen erreicht hat.

Anstelle des Längsschlitzes 21 kann jede beliebige andere Ausnehmung treten, sofern sie eine in Klingenebene form- schlüssige Verbindung zwischen der Klinge 12 und dem Druck- stößel 16 erlaubt, der dann eine entsprechende Gestalt hat.

In den Münzschlitz 28 kann eine Münze gesteckt und durch deren Drehen der Druckstößel 16 von dem Stößelhalter 15 abgeschraubt werden. Nach dem Entfernen des Druckstößels 16 ist die Klinge 12 aus dem Messergriff 11 herauszuziehen und bedarfsweise gegen eine neue Klinge 12 auszutauschen. Der Druckstößel 16 ermöglicht also nicht nur auf einfache Weise das Schwenken der Klinge 12, sondern auch deren Auswechselbarkeit.

Bei dem Klappmesser der Fig. 6 ff ist eine Klinge 12' vorhanden, die an ihrem messergriffseitigen Ende abgerundet ist und hier zwei einander diagonal gegenüberliegende Rast- kerben 35 hat, die radial nach außen offen sind. Die Diago- nale 40 durch die Rastkerben 35 ist um etwa 45° aus der Klingenslängsachse 52 im Uhrzeigersinn geschwenkt angeordnet. Die klingenspitzenseitigen Kerbenkanten 41, 42 bilden in ihrer Verlängerung Anschläge 43, 44. Der Anschlag 43 liegt gemäß Fig. 6 bei ausgeklappter Klinge 12' an einem Anschlag 45 des Messergriffs 11 an und überträgt während des Ge- brauchs des Messers beim Drücken auf den Messergriff 11 von der Klinge 12' herrührende Beanspruchungen auf den Messer- griff 11. Die Kerbenkante 42 bzw. der von dieser gebildete Anschlag 44 liegt gemäß Fig. 7 bei eingeklappter Klinge 12' an einem Endanschlag 46 des Messergriffs 11. Beide Endlagen der Klinge 12' sind spielfrei, da der einzige Rastvorsprung 36 dieses Messers Schrägflächen 47, 48 hat, mit denen die

Klinge 12' über die Kerbenkanten 41, 42 gegen die Endanschläge 45, 46 gedrückt werden kann. Stattdessen oder auch zusätzlich können entsprechend wirkende Schrägflächen auch an den Kerbenkanten 41, 42 angebracht werden.

Auch bei diesem Klappmesser sind der Druckstößel 16 und der Stößelhalter 15 jeweils auf einer Seite der Klinge 12' angeordnet. Es sind ebenfalls runde Scheiben, die infolgedessen der verdrehungssicheren Führung bedürfen, welche hier ausschließlich durch den Rastvorsprung 36 gewährleistet wird, welcher in der Messergriffhälfte 22 unverdrehbar sitzt. Durch die Anordnung des Rastvorsprungs 36 am Stößelhalter 15, der sich in der Griffhälfte 22 befindet, und durch die Anordnung der Feder 29 in der anderen Griffhälfte 24 hat auch dieses Messer nur eine geringe Bauhöhe im Bereich des Druckstößels 16.

Der Rastvorsprung 36 des Stößelhalters 15 ist in größtmöglicher Entfernung von der Klappachse 37 in der Nähe des Außenumfangs des scheibenförmigen Stößelhalters 15 angeordnet. Seine Toleranzen wirken sich daher vergleichsweise gering bei der Halterung der Klinge 12' aus. Der Rastvorsprung 36 ist der Rest einer zylindrischen Buchse, die mit einem Ende einstückig an dem Stößelhalter 15 sitzt. Die nicht benötigten Teile dieser Buchse können durch lediglich zwei einander teilweise überdeckende Frässhchnitte beseitigt werden, so daß die Herstellung dieses Teils einfach und preiswert ist. Der Rastvorsprung 36 hat dadurch gemäß Fig. 6 ein trapezartiges Aussehen, so daß auch die Rastkerben 35 entsprechend trapezförmig verlaufende Kerbenkanten 41, 42 haben. Der Rastvorsprung 36 ragt gemäß Fig. 9 etwa bis zur Hälfte der Klingienstärke in die Rastkerben 35, was zur Lagensicherung genügt. Ein tieferes Eingreifen des Rastvorsprungs 36 in die Klinge 12 wird dadurch verhindert, daß der Rückstellanschlag 23 des Stößelhalters 15 an einer Gegenanschlagfläche 27 des Messergriffs 11 zur Anlage kommt.

Die Ausbildung der Messer ist so, daß die Klinge 12, 12' in ihren beiden Endlagen stets formschlüssig mit dem Messergriff 11 verbunden ist. Die dieser Verbindung dienenden Rast-

vorsprünge 20, 36 übertragen bei Gebrauch des Klappmessers an der Klinge 12, 12' auftretende Kräfte auf den Messergriff 11, wobei beide eine starre Einheit bilden. Dabei ist der Messergriff einstückig, so daß besondere Befestigungsteile für die Griffhälften 22, 24 entfallen, die Stabilität des Messers erhöht und die Lagerung aller beweglichen Teile, insbesondere der Stößelteile verbessert wird. Dabei ist die Einstückigkeit besonders im Bereich der Klappachse 37 vorteilhaft, da damit gegenüber dem Bekannten weniger Bauteile und ein vereinfachter Zusammenbau erreicht werden.

Die scheibenförmige Ausbildung des Druckstößels 16 und des Stößelhalters 15 ist für den Klappbereich des Messers besonders günstig und ermöglicht dessen formgestalterisch ansprechende Ausbildung.

Bei der zweiten Ausführungsform ist die Verbindungsstelle 34 in den Stößelhalter 15 verlagert. Der Zentralschaft 26 dieses Messers kann daher dünner sein. Auch dies trägt infolge geringeren Radius des Zentralschaftes 26 und des davon vergleichsweise großen Abstandes des Rastvorsprungs 36 dazu bei, die Klinge 12' spielfrei am Messergriff 11 zu lagern.

Der Druckstößel 16 hat auf seiner Betätigungsscheibe 33 vier Eingriffsbohrungen, von denen die beiden Eingriffsbohrungen 38 dargestellt sind. Auch bei diesem Druckstößel 16 liegt die Betätigungsscheibe 33 bündig mit den Außenflächen des Messergriffes 11, wie auch die Außenfläche 39 des Stößelhalters 15. Der Zentralschaft 26 hat an seinem betätigungsseitigen Ende einen Federaufklemmbund 49, auf dem die Feder 29 mit einem Ende sitzt. Das andere Ende der Feder 29 ist als Windungsende gemäß Fig. 11 auf der Klinge 12' abgestützt. Es bremst infolgedessen die Bewegungen der Klinge 12'. Dieses Bremsen reicht unter Umständen nicht aus, um ein Herausschleudern der Klinge 12' aus dem Griff in die Gebrauchslage zu verhindern, was gefordert wird, damit das Messer nicht unter entsprechende Waffenbestimmungen fällt. Damit der Bremsseffekt vergrößert wird, hat die Feder 29 ein Federende 50, das in einen Federhalteschlitz 51 hineinragt und dort geführt ist. Der

13  
1208

3136325

Federhalteschlitz 51 verläuft innerhalb der Messerhälfte 24 von der die Feder 29 umgebenden Bohrung 55 radial nach außen bis zu der die Betätigungsscheibe 33 führenden Wand 53 der Ausnehmung 25. Sie verläuft dann in der die Bodenfläche 30 der Ausnehmung 25 bildenden Wand 54 in Umfangsrichtung der zylindrischen Wand 53 so weit, daß das entsprechend abgebogene Federende 50 vertikal beweglich ist. Der Federhalteschlitz 51 und das mit einer vertikalen Ausbiegung 56 versehene Federende 50 befinden sich im Bewegungsbereich derjenigen Rastkerbe 35 für die eingeklappte Lage der Klinge 12', so daß die Ausbiegung 56 eingreifen kann, um ein Herausschleudern der Klinge 12' zu verhindern. Die in die Rastkerbe 35 der Klinge 12' eingreifende Ausbiegung 56 kann jedoch durch Klappen der Klinge 12' nach oben gedrückt werden, so daß die Klinge 12' zwischen ihren Endlagen hin- und hergeklappt werden kann.

Die Höhe der Ausnehmung 25 in Fig. 8 braucht lediglich dem Ausrückweg des Rastvorsprungs 36 zu entsprechen, was sich günstig auf eine geringe Bauhöhe in diesem Bereich auswirkt.

Die Klinge 12, 12' kann auch weitere Endlagen haben, z. B. eine zum Tierabhäuten günstige Schräglage, die durch eine zusätzliche Rastkerbe erreicht wird.

12004

3136325

- 17 -

Nummer:  
Int. Cl.<sup>3</sup>:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

3136325  
B26B 1/04  
12. September 1981  
19. August 1982

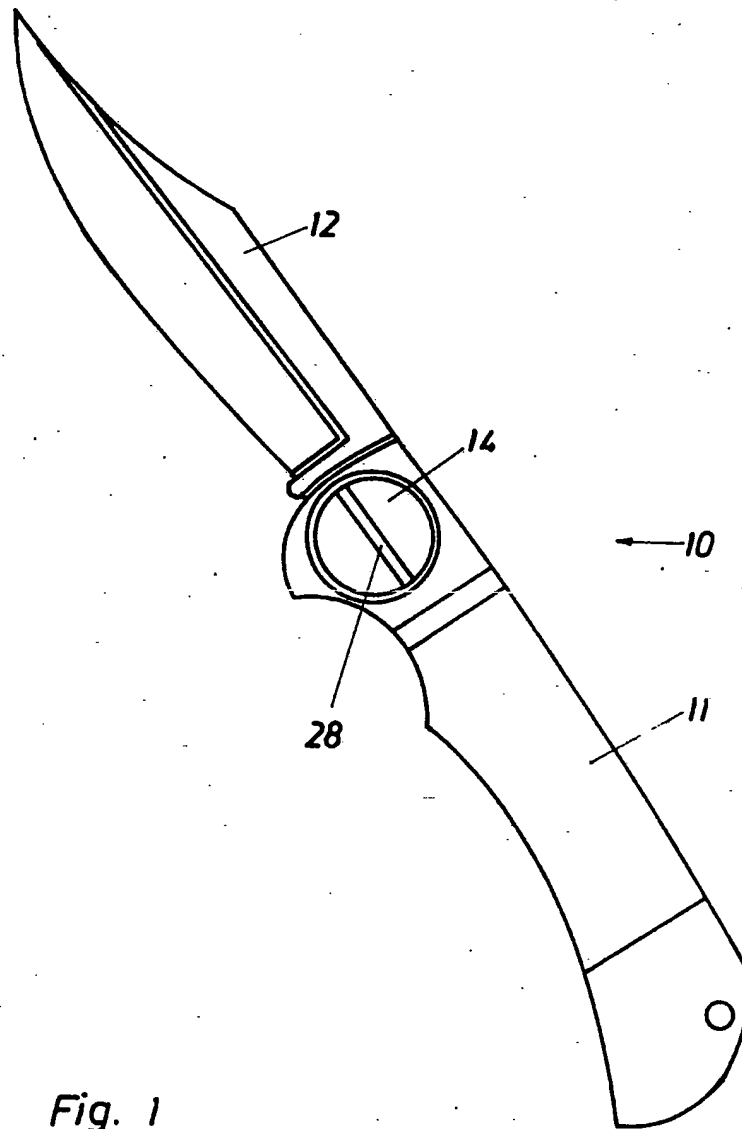


Fig. 1

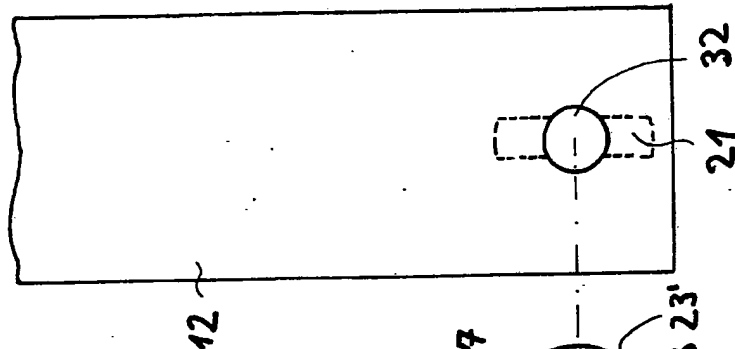


FIG. 5

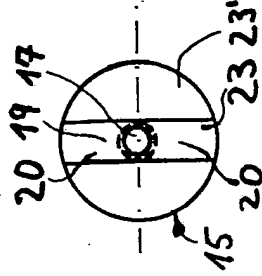


FIG. 4

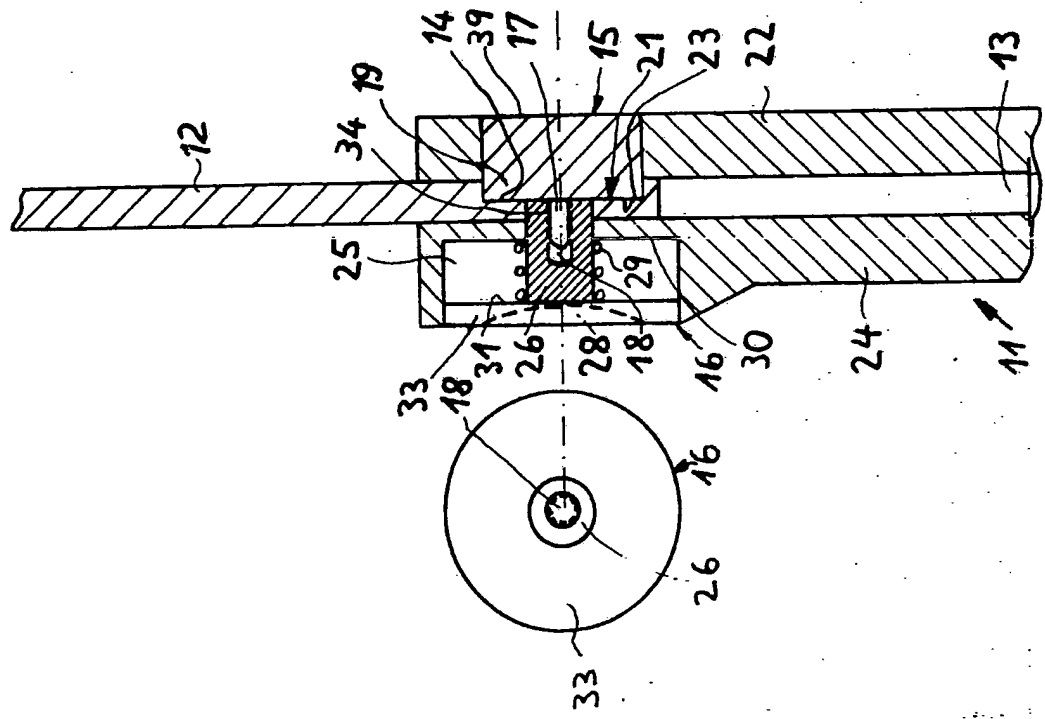


FIG. 3

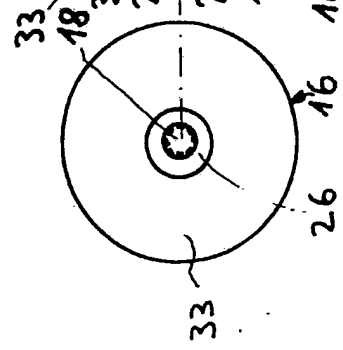


FIG. 2

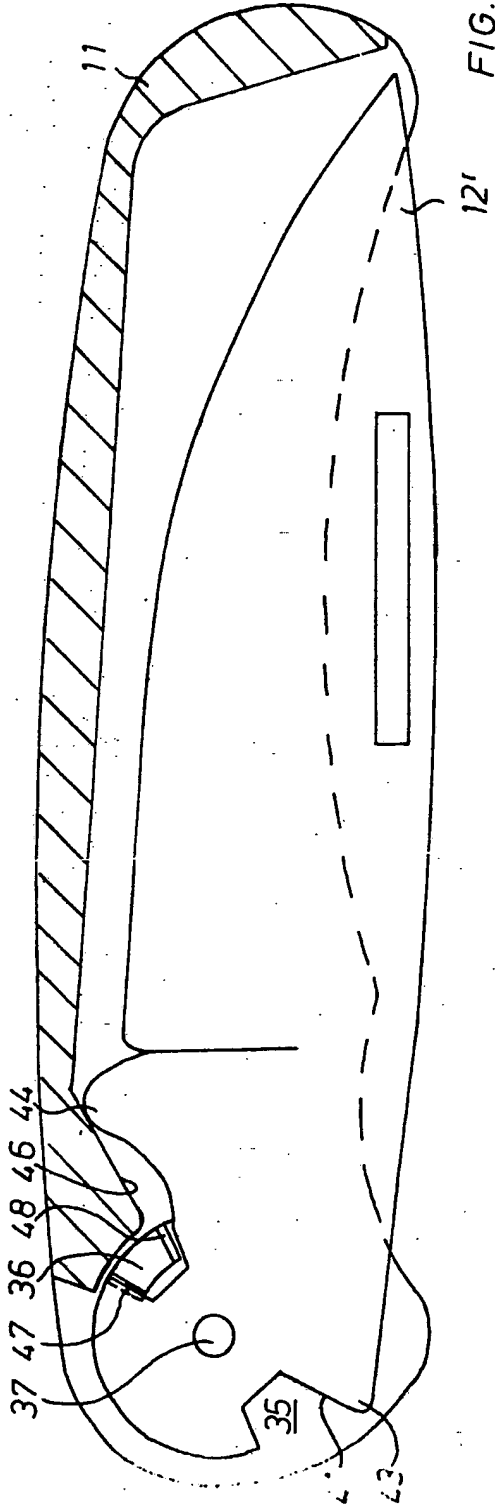


FIG. 7

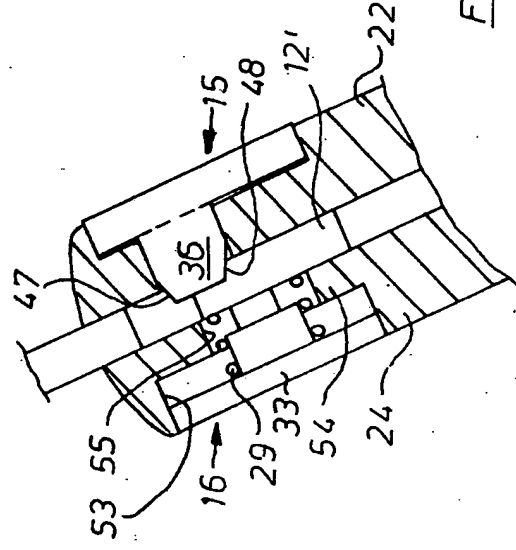


FIG. 8

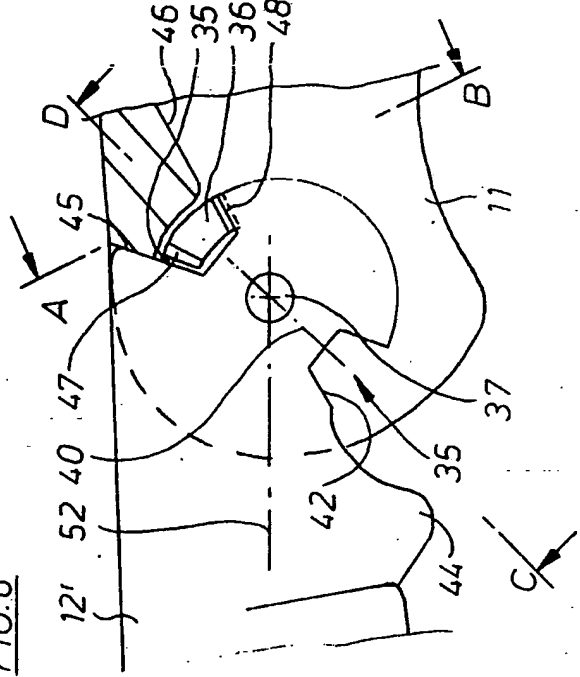


FIG. 9

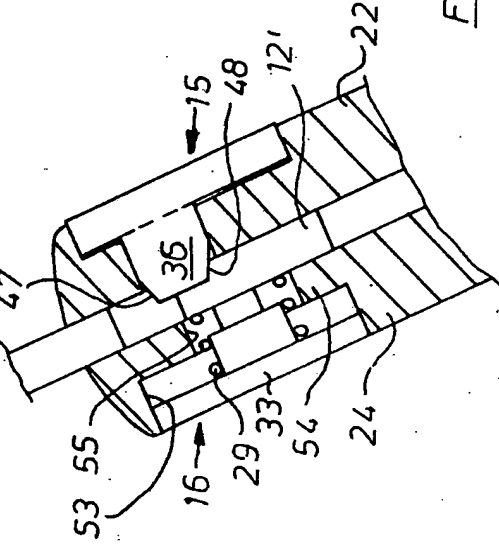


FIG. 8

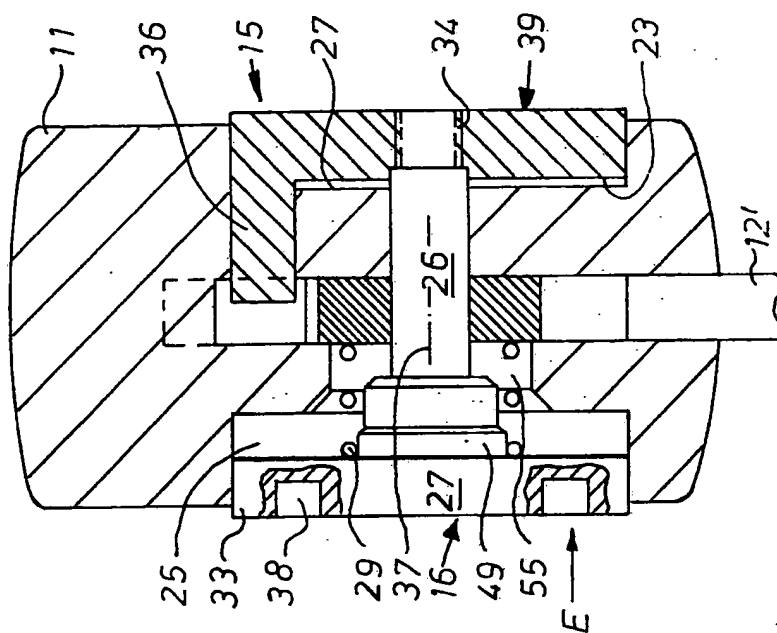


FIG. 10

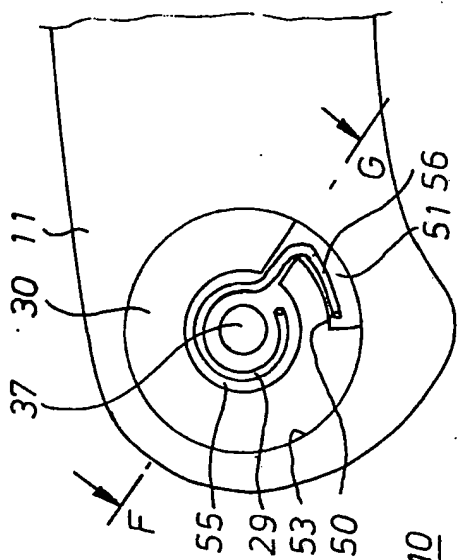
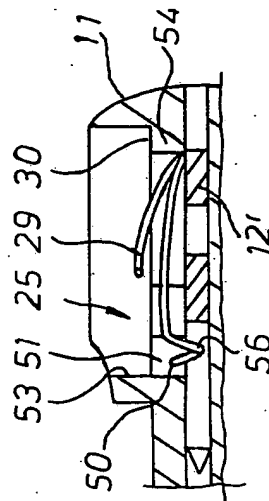


FIG. 11



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**